

## Les déchets ménagers : pourquoi est-il important d'utiliser des instruments économiques ?

### Household waste: why is it important to use economic instruments?

Henniche Redouane<sup>1</sup>, Chakour Saïd-Chaouki<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université de Bejaia, 06000 Bejaia, Algérie, hennicheredouaneee@yahoo.com

<sup>2</sup>Université de Jijel, Algérie, schakour@yahoo.com

Reçu le : 09-07-2017

Accepté le : 01-10-2020

#### Résumé:

*Les gens réagissent aux incitations. Ce principe bien connu en économie est de plus en plus appliqué au domaine des déchets ménagers. L'objectif de cet article est de montrer l'efficacité des incitations financières dans la modification des comportements des ménages. Pour y parvenir, nous avons choisi deux exemples : la taxe irlandaise sur les sacs plastiques et la redevance incitative. Les résultats montrent que, face à ces taxes, qui font partie des instruments économiques, les ménages changent de comportement et réduisent leur production des déchets.*

**Mots-clés :** *déchets, externalité, double dividende, instrument économique, sac plastique.*

**Jel Classification Codes :** Q53, Q58, Q38.

#### Abstract:

*People respond to incentives. This principle of economic is increasingly used in household waste field. This article aims to show the role of incentives on the households' behaviors in order to generate less waste. To do this, we present two examples of taxes: the pay as you throw system and the Irish plastic bag tax. The results show that these taxes, as economic instruments, have led to a decline of waste production.*

**Keywords:** *double dividend, economic instruments, marginal cost of pollution abatement, plastic bag, waste*

**Classification JEL :** Q53, Q58, Q38

---

<sup>1</sup> **Auteur correspondant :** Hennich Redouane, hennicheredouaneee@yahoo.com

## 1. Introduction:

*Dans la nature, les déchets des uns sont les ressources des autres ; tout fonctionne en circuit fermé, selon le principe de rien ne se perd, tout se transforme. La nature a aussi la capacité d'assimiler les déchets issus de nos activités de consommation et de production, et ce aussi longtemps qu'ils sont issus de produits naturels et générés en petites quantités.*

*Au fil du temps, et plus précisément depuis l'avènement de la révolution industrielle, cette capacité a été mise à rude épreuve, non seulement à cause de l'augmentation des quantités des déchets, mais aussi à cause de l'apparition de nouveaux produits tels que les plastiques, que la nature ne « sait » pas dégrader, ou, pour mieux dire, dont le processus de dégradation nécessite assez de temps<sup>3</sup>. Le sac à usage unique est sans conteste le produit plastique le plus visible. Du coup, les déchets deviennent problématiques.*

### ➤ Intérêt du sujet

*Pour faire face à l'accroissement des quantités des déchets ménagers, aux effets négatifs qui en résultent, à l'accroissement des coûts de gestion, à la rareté des ressources naturelles, au refus des installations de traitement, etc., l'accent est de plus en plus mis sur l'importance d'utiliser des instruments économiques ; notamment des taxes, suggérés par la théorie économique, pour une meilleure gestion de ces objets non désirés.*

### ➤ Problématique

*Pourquoi est-il important et recommandé d'utiliser des instruments économiques, plus particulièrement des taxes, dans le domaine des déchets ménagers ?*

### ➤ Hypothèse de travail :

*L'intérêt porté aux taxes (environnementales) tient à leur capacité à atteindre un objectif, en termes de réduction des quantités des déchets et leurs effets négatifs, à moindre coût, et à la possibilité d'utiliser les recettes qu'elles génèrent pour réduire d'autres impôts.*

### ➤ Méthodologie

*Pour atteindre notre objectif, nous avons choisi deux exemples : la redevance incitative (RI) et la taxe irlandaise sur les sacs plastique (PlasTax). Il est essentiel de noter d'emblée que la redevance incitative n'est rien d'autre qu'une taxe financière ayant un rôle incitatif (Lupton,*

---

<sup>3</sup> « La durée de vie d'un déchet varie en fonction de sa nature et des conditions, atmosphériques notamment, dans lesquelles il se trouve » (Bertolini, Delalande, & Hubesch, 2007, p. 49)

2011, pp. 128-129). La présentation de ces deux taxes se fera dans un cadre d'analyse, composé de concepts de base de l'économie de l'environnement tels que : les effets externes, les taxes environnementales, le double dividende, etc. ; dont les définitions détaillées sont données en annexe.

Nous commençons par montrer pourquoi une économie laissée à elle-même produira davantage de déchets qu'elle ne devrait, et comment remédier à cette défaillance à travers la tarification optimale du service des déchets ménagers, que la (RI) en constitue une illustration. Nous verrons ensuite comment les deux taxes -RI et PlasTax- permettent de réduire la quantité des déchets, tout en montrant leur supériorité par rapport à la réglementation. Enfin, nous discuterons de l'utilisation des recettes des taxes environnementales dans le cadre de la notion du double dividende.

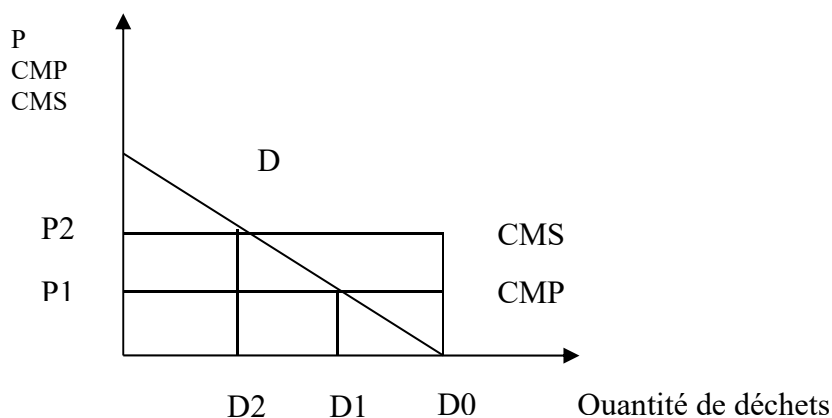
## **2. Tarification optimale du service des déchets ménagers.**

### **2.1 Prix du service des déchets ménagers.**

Fournir gratuitement le service des déchets ménagers (SDM) ou faire payer aux ménages un prix qui n'est pas lié aux quantités de déchets qu'ils jettent, conduit à une production excessive des déchets (D0) (voir graphique N°01). La quantité (D0) n'est pas optimale du point de vue social, car aussi bien le coût marginal privé (CMP) que le coût marginal social (CMS) sont supérieurs au bénéfice marginal ; il est socialement inefficace de produire une unité supplémentaire de (SDM) quand la disposition à payer des ménages pour cette unité ne couvre pas le (CMS) de sa fourniture (Porter, 2004, p. 119). Nous supposons que le (SDM) correspond à la collecte et à la mise en décharge des déchets ménagers.

Confrontés à un prix du service nul –le prix par kilogramme est égal à zéro (Deweese, 2002, p. 590)-, les ménages ne sont pas incités à modifier leurs comportements afin de produire moins de déchets et réduire ainsi leur demande du (SDM) ; à moins, bien entendu, qu'ils soient conscients des questions environnementales ou bien pour des raisons purement économiques : les consignes, la réutilisation, la réparation d'objets, la vente des déchets recyclables, le compostage, etc.

**Graphique N°01 : Marché du service des déchets ménagers.**



**Source:** inspiré de: Porter (2004), Efficient targeting of waste policies in the product chain, OCDE, p.120; Barrett & Lawlor J. (1995), The economics of solid waste management in Ireland, ESRI, p.78.

Remarquons que même la quantité (D1) est inefficace car le prix (P1) n'inclut pas le dommage marginal lié à la collecte et à l'élimination des déchets ; la gestion des déchets provoque essentiellement des externalités négatives (Lupton, 2011, p. 34). Dans les deux cas ( $P < CMP$  et  $CMP < CMS$ ), il y a, selon (Porter, 2004, p. 119), échec du marché (market failure).

## 2.2 Internaliser les effets externes.

Une manière de tenir compte des coûts externes consiste à définir une taxe environnementale au niveau du dommage marginal ; c'est la taxe pigouvienne (A.C.Pigou, 1918). Dans le jargon économique, on parle d'internalisation. Le montant de cette taxe doit refléter correctement le coût des externalités pour modifier le comportement des agents économiques de manière durable (Bontems & Rotillon, 2013, p. 76). Il est important de noter qu'une taxe financière (redevance pour service rendu) est aussi une taxe environnementale (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 90), dans la mesure où une réduction de la quantité de déchets (comme le passage de D0 à D1) réduit en même temps le dommage marginal, même si cela n'est pas l'objectif de sa mise en place. Les deux taxes exercent ainsi une action favorable sur l'environnement (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 89).

Mesurer les effets externes n'est toutefois pas chose aisée, car ils sont moins visibles que les coûts privés (Porter, 2004, p. 117) . Un certain nombre d'études fournissent, néanmoins, une

estimation de ces coûts externes. Ainsi, au Pays-Bas, le coût marginal externe de la mise en décharge a été estimé à 4,26 dollars la tonne et celui de l'incinération à 18 dollars la tonne (Dijkgraaf et al., cité dans Kinnaman, 2009, p. 2615). Aux Etats-Unis, le coût externe de l'incinération a été estimé à 5,26 dollars la tonne (Isely et Lowen, cité dans Kinnaman, 2009, p. 2615).

### **2.3 La tarification au coût marginal social et quantité optimale des déchets.**

Une allocation optimale des ressources suppose donc que chaque ménage doit payer un prix égal au (CMS) de la collecte et de l'élimination des déchets qu'il génère. Ainsi :  $p(q) = c'(q) + CE'(q)$ , avec :  $q$  = une quantité de déchets produits par le ménage,  $C(q)$  = coût d'élimination,  $CE(q)$  coût externe (Glachant, 2003, p. 12). C'est ce qu'on appelle la tarification au coût marginal social. Sur le graphique N°1, ce prix est égal à (P2), et la quantité optimale de déchets est égale à (D2). Ce point correspond à l'égalité entre le coût marginal social (CMS) et le bénéfice marginal social (BMS), et satisfait au critère de Pareto : une quantité de déchets supérieure ou inférieure à (D2) entraîne une perte de bien être pour la société. (Fullerton et Kinnaman, cité dans Fullerton & Raub, 2004, p. 49) ont estimé le bénéfice potentiel d'une tarification au coût marginal à environ 3 dollar par personne et par an.

### **3. La redevance incitative**

Un service de tarification du service public de gestion des déchets s'inspirant de la tarification optimale, c'est-à-dire d'une tarification au coût marginal social (Deweese, 2002, p. 590), a été mis en place dans plusieurs pays. Il s'agit de la redevance incitative (RI) ou PAYT<sup>4</sup> en anglais. Elle remplit la double fonction de taxe financière et de taxe pigouvienne. Son principe est simple : chaque ménage paye selon l'usage qu'il fait du service. Le service de gestion des déchets passe ainsi d'une logique fiscale à une logique économique (Bénard, 2008, p. 30). Théoriquement, cette pratique peut l'inciter à modifier son comportement en recyclant plus de déchets (Fullerton & Raub, 2004, p. 50). Ce programme a été utilisé là où il y a déjà des programmes de recyclage, donnant ainsi aux ménages une alternative à la mise en décharge de tous leurs déchets (Deweese, 2002, p. 590).

Plusieurs types de programmes de redevance incitative existent. Un premier type exige aux ménages d'acheter une étiquette à apposer sur le sac contenant des déchets avant son ramassage.

---

<sup>4</sup> Pay as you throw.

Un deuxième type exige aux ménages de mettre leurs déchets dans un contenant spécial et de payer des frais pour chaque contenant présenté à la collecte. Un troisième type exige aux ménages de souscrire à un ou plusieurs contenants de déchets et de payer des frais mensuels selon le volume de ces contenants. Enfin dans certains cas, les déchets sont pesés lors de leur ramassage et une facture est établie en conséquence (Deweese, 2002, pp. 590-591)

Comme la taxe environnementale est équitable (Bürgeinmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 164), la redevance incitative l'est également : celui qui produit plus de déchets paye plus et vice versa. Il y a donc absence de restrictions, dans la mesure où ceux qui veulent jeter plus de déchets peuvent le faire, à condition de payer plus (Skumatz, 2008, p. 2783). Cela augmente son acceptation par le public : aux Etats-Unis, une fois mis en place, 95-98% des ménages affichent leur préférence pour ce mode de financement (Skumatz, 2008, p. 2782).

### **3.1 Conséquences de la redevance incitative.**

S'agissant de l'impact de la redevance incitative sur la modification des comportements des ménages, de nombreux travaux montrent que l'introduction de ce mode de financement conduit à une baisse de la production des déchets ménagers résiduels et à une augmentation des quantités recyclées. (Skumatz, 2008, p. 2782), montre qu'aux Etats-Unis la redevance incitative a entraîné une baisse de 17% des déchets destinés à l'élimination (recyclage : entre +5 et 6% ; compostage : entre +4 et 5% ; réduction à la source : +6%), et que 25% de la population en est assujettie. En France, le passage à la redevance incitative dans 150 collectivités représentant 3,5 millions d'habitants a conduit à une réduction entre (-30 et 50%), pouvant même atteindre (-77%), des ordures résiduelles (ADEME, 2014, p. 40). En Allemagne, le comté d'Aschaffenburg a enregistré une production de 55 kg/h/an, en 2013, contre 165 kg en 1995, du fait surtout de l'utilisation de la redevance incitative (Morlok, Schoenberger, Styles, Galvaz-Martos, & Zeschmar-Lahl, 2017, p. 8). Au Japon, des études menées auprès de quatre municipalités font état d'une baisse de (20% à 30%) des déchets résiduels (Sakai, T, Y, & H, 2008). En Corée du Sud, l'introduction de la redevance incitative en 1995 a permis une baisse de 17,8% des déchets résiduels et une augmentation de 26,8% des déchets recyclables (Hong, cité dans Fullerton & Raub, 2004, p. 52). (Miranda et al., cité dans Fullerton & Raub, 2004, p. 51), compare la quantité de déchets et de recyclage une année avant l'implantation de ce mode de financement et l'année suivante ; les résultats indiquent une réduction des déchets entre 17% et 24% et une augmentation de 128% du recyclage.

### **3.2 Les inconvénients de la redevance incitative**

Suite à l'augmentation du prix du service, les ménages peuvent utiliser des méthodes illégales pour réduire leurs déchets (dans la nature, brûlage, etc.), et ce afin de réduire le paiement. En Corée du Sud par exemple, des données indiquent qu'avec une augmentation du prix du service de 1%, le nombre de décharges illégales augmente de 3% (Kim et al., cité dans Kinnaman, 2009, p. 2616). Cependant, selon (Lupton, 2011, p. 130), l'ampleur de ces détournements dépend de la culture environnementale des habitants.

Un autre inconvénient de ce mode de financement tient au coût administratif. Il est important dans la mesure où le coût de traitement des déchets est réparti entre les utilisateurs en fonction du poids des déchets générés par chacun d'eux. D'après les recherches de (Fullerton et Kinnaman, cité dans Fullerton & Raub, 2004, p. 52) sur la ville de Charlottesville en Virginie (Etats-Unis), le coût administratif de l'impression, la distribution des étiquettes pourrait dépasser les 3 dollar de bénéfice par personne et par an déjà mentionné. La redevance incitative suscite également des inquiétudes quant aux familles nombreuses ou pauvres, qui verront leurs factures augmenter, comparativement à une personne seule dans une situation aisée ; suite au passage du principe d'égalité de la contribution vers le principe d'équité (Bénard, 2008, p. 32 ; Skumatz, 2008, p. 2783). La mise en place de ce mode de financement dans des immeubles collectifs risque d'engendrer des coûts élevés relatifs au contrôle des comportements des habitants (Lupton, 2011, p. 129).

#### **4. La taxe irlandaise sur les sacs plastiques**

La taxe sur les sacs plastiques (PlasTax) mise en place en Irlande a également montré l'efficacité des instruments économiques – incitations financières – dans la modification des comportements des consommateurs. En effet, depuis 2002, une taxe de 0,15 EUR a été appliquée sur chaque sac distribué jusqu'ici gratuitement, ce qui a permis une réduction de 90% des sacs du jour au lendemain (Smith, 2011, p. 38). Les commerçants sont chargés de la facturer aux consommateurs, de la faire apparaître sur le ticket de caisse et de la reverser au fisc. Contrairement à la redevance incitative, elle se caractérise par un coût administratif faible, puisque son recouvrement a été ajouté à celui de la TVA ; un mode de perception déjà existant (OCDE, 2006, p. 158).

Cette taxe environnementale laisse un fort degré de liberté aux consommateurs en les incitant à adopter des comportements propres sans contraindre tout le monde à s'en acquitter. A l'instar de la redevance incitative, elle est donc équitable, dans la mesure où celui qui utilise plus de

sacs paye plus de taxes. Elle a été largement accepté par le public (Smith, 2011, p. 38), et a permis de générer des recettes de 13 millions d'euros en 2003 (OCDE, 2006, p. 132)

## **5. Taxes versus réglementation**

### **5.1 La rigidité de la norme**

Une norme d'émission, qui constitue avec la taxe les deux grands instruments pour internaliser les externalités (Bontems & Rotillon, 2013, p. 51), permet également de ramener la production des déchets au niveau (D2) ; niveau socialement optimal, mais généralement à un coût élevé, puisqu'elle s'applique de façon uniforme à tous les pollueurs ; producteurs de déchets dans notre cas, sans tenir compte de leur coût marginal de réduction des déchets (dépollution) (Beumais & Chiroleu-Assouline, 2002, p. 83)

Prenons un exemple simple : imaginons deux ménages (A) et (B) produisant chacun 5kg de déchets, et que le coût de réduction des déchets pour le ménage (A) est supérieur à celui de (B). Supposons que l'objectif poursuivi par les autorités publiques soit une réduction des déchets de 6kg, à travers une règle qui oblige les deux ménages à réduire de 3kg leur production. Face à cette norme indifférenciée, le ménage (A) va devoir faire plus d'efforts pour s'y conformer. Mettre en place des normes parfaitement différenciées selon les pollueurs est irréalisable, en raison des coûts élevés de collecte d'information et de contrôles administratifs (Beumais & Chiroleu-Assouline, 2002, p. 84).

C'est le cas aussi du sac plastique. En effet, alors qu'une interdiction pure et simple aurait causé énormément de gênes aux clients, la taxe leur a laissé le choix de l'option qu'ils préfèrent. Plus précisément, avec la taxe, le sac reste à la disposition de ceux qui, pour une raison ou une autre, ne peuvent pas s'en passer (ceux qui font beaucoup d'achats, ceux qui oublient d'apporter un sac avec eux, etc.) tout en payant une taxe en conséquence (Smith, 2011).

### **5.2 Atteindre un objectif environnemental à moindre coût**

Comme nous venons de le dire, contrairement à la norme, la taxe laisse aux producteurs de déchets « toute flexibilité pour trouver eux-mêmes les stratégies de contrôle de la pollution à moindre coût » (Beumais & Chiroleu-Assouline, 2002, p. 38). L'effort de dépollution, c'est-à-dire de réduction des déchets, sera en effet réparti entre les pollueurs en fonction de leurs coûts marginaux de dépollution. Il sera en grande partie le fait de ceux dont le coût de réduction est le plus bas, c'est-à-dire ceux qui disposent de plus d'alternatives. Les autres, en revanche,



préfèrent payer la taxe. Ces caractéristiques sont à l'origine de la supériorité de l'approche économique sur l'approche réglementaire. (Beumais & Chiroleu-Assouline, 2002, p. 79)

### **5.3 Une incitation continue.**

L'augmentation du prix du service de gestion des déchets incite les consommateurs à utiliser d'autres options devenues relativement moins chères pour se débarrasser de leurs déchets. Bien entendu, cette substitution n'est pas immédiate, car selon (Bürgenmeier, 2000), les solutions de remplacement peuvent ne pas être disponibles a priori, et que l'incitation porte sur le long terme ; la taxe incite continuellement les pollueurs à l'innovation afin de diminuer leurs coûts marginaux de dépollution (Beumais & Chiroleu-Assouline, 2002, p. 88).

La taxe permet ainsi aux agents économiques de changer leurs comportements graduellement selon les possibilités dont ils disposent, ce qui pourrait améliorer son acceptabilité sociale. De plus, étant transparentes, aussi bien la redevance incitative que la taxe sur les sacs plastiques permettent à chaque individu d'évaluer son gain financier, voire sa contribution à la protection de l'environnement. La transparence de la taxe environnementale est, pour (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 185), d'autant plus grande que l'Etat en explique le pourquoi et le comment.

Etant à l'origine des modifications de comportements entraînées par effet de substitution, les taxes incitatives diminuent la neutralité du système fiscal. Elles permettent toutefois de corriger les externalités et « de rétablir ainsi l'efficience dans l'allocation des ressources au lieu d'augmenter les distorsions » (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 160) ; elles fournissent des recettes fiscales sans charge fiscale excédentaire (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 99). La neutralité, l'équité, la transparence, l'acceptabilité et le coût administratif sont des critères qui permettent de faire une analyse économique des impôts. Au-delà des préoccupations environnementales, les taxes environnementales alimentent aussi un débat plus large qui porte sur la réforme fiscale (Smith, 2011, p. 53).

## **6. Taxes environnementales et double dividende**

### **6.1 De quoi s'agit-il ?**

Comme les taxes environnementales fournissent des recettes à l'Etat, c'est l'idée de leur utilisation pour baisser d'autres impôts, comme l'impôt sur le revenu<sup>5</sup>, qui fait l'objet d'un

---

<sup>5</sup> Ainsi, par exemple, le Royaume-Uni (1996), la Finlande (1996), les Pays-Bas (1999), la France (2000), ont réduit les impôts sur le revenu ou sur les salaires tout en les augmentant sur des activités polluantes ; respectivement sur :

grand débat ; dans le cadre d'une réforme fiscale majeure (Smith, 2011, p. 53). Dans cette perspective, elles auront une double fonction : instrument de la politique de l'environnement et instrument de la politique fiscale (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 157). Dans un sens plus large, cette réforme fiscale correspond à l'idée d'augmenter les taxes sur les activités polluantes et réduire la taxation sur les activités utiles comme le travail et les activités productives (Smith, 2011, p. 53). Il s'agit, selon (Brown, 2003, p. 351), de « changer la composition des recettes fiscales et non leur montant ». C'est dans ce sens que l'on parle de l'existence d'un double dividende : une amélioration de l'environnement et une baisse du chômage comme second dividende. Les possibilités de recyclage de ces recettes constituent parfois un argument en faveur de l'instauration des taxes environnementales (Beumais & Chiroleu-Assouline, 2002, p. 78), améliorant ainsi leur acceptabilité sociale par le public (Smith, 2011, p. 53)

## **6.2 La stabilité des recettes des taxes environnementales**

Considérer les taxes environnementales comme des impôts destinés à financer des dépenses publiques, « pose la question de leur évaluation sous l'angle de la fiscalité : la taxe environnementale est-elle un bon impôt ? » (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 157). Pour y répondre, il va falloir utiliser les critères d'un bon système fiscal (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 157). Certains parmi ces critères, en rapport avec les deux exemples de taxes développés dans ce travail, ont déjà été présentés, bien que d'une manière brève. Dans ce qui suit, nous discuterons de la stabilité des recettes générées par les taxes environnementales.

Les recettes des taxes environnementales liées à la collecte et à l'élimination des déchets dépendent, entre autres, de l'élasticité-prix de la demande (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 172). L'augmentation du prix du service ou du produit (sac plastique) incite, en effet, les ménages à réduire leurs déchets à la source, à réutiliser, à composter, voire à s'en débarrasser illégalement, ce qui explique la décroissance (pente négative) de la courbe de demande du service (voir graphique N°1).

Dans ce sens, plusieurs études empiriques pour calculer l'élasticité prix de la demande du service des déchets ont été réalisées ; une élasticité négative signifie que la courbe de demande est bel et bien décroissante ; quand le prix augmente, la quantité du service demandée diminue

---

la mise en décharge ; ventes d'énergie et mise en décharges ; ventes d'énergie, mise en décharges, ventes d'eau aux ménages ; déchets solides, pollution de l'air et de l'eau (Brown, 2003, p. 352)

(Barrett & Lawlor, 1995, pp. 83-84). Des recherches de (Jenkins ; Skumatz ; Wertz, cités, dans Barrett & Lawlor, 1995, p. 84) mentionnent des valeurs d'élasticités respectivement égales à -0,12, -0,14, -0,15 (Une augmentation de 1% de la redevance incitative entraîne une baisse de 0,15% de la quantité des déchets). A long terme, cette élasticité sera plus forte, du fait, entre autres, du progrès technique qui permet de développer des produits substitués (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 173). Cela réduira davantage les recettes dégagées.

Ainsi comme l'objectif premier des taxes environnementales est la modification des comportements des agents économiques, l'assiette pourrait entièrement disparaître ; pour (Assouline & Fodha, 2011, p. 414), « la probabilité d'obtenir un second dividende est d'autant plus faible que celle d'obtenir le premier est forte ». L'exemple du sac plastique permet d'illustrer cette idée. En effet, si tout le monde lui trouve un substitut, l'assiette disparaîtra et les recettes seraient nulles ; c'était d'ailleurs presque le cas avec la taxe irlandaise qui a permis de réduire l'usage des sacs de plus de 90% ; cette taxe ne sera pas un bon élément de la fiscalité. Nous avons également vu comment la redevance incitative entraîne une baisse des déchets résiduels, ce qui débouchera, dans l'hypothèse où seuls ces derniers sont soumis à une taxation, sur une baisse des recettes dégagées. C'est pourquoi, nous considérons que ce critère de stabilité est le plus important en ce qui concerne les recettes des taxes environnementales : sans assiette (déchets), il n'y aura pas de recettes.

➤ **Zéro déchets !**

Eviter la production de tous les déchets (zéro déchets) est toutefois impossible, malgré le désir d'avoir un environnement propre, et ce pour différentes raisons. Citons-en quelques-unes : les déchets sont le résultat d'activités qui nous sont utiles et que les éviter suppose l'arrêt de toute activité de consommation et de production; la substitution, que ce soit des produits ou des modes de gestion des déchets, ne se produira pas immédiatement, et que même ces solutions de remplacement peuvent être soumises à une taxation ; l'absence de restrictions, quant à la quantité de déchets dont les ménages veulent se débarrasser, et le nombre de sac qu'il est possible d'utiliser. C'est pourquoi, la théorie économique stipule d'en définir un niveau socialement optimal ; niveau (D2) sur le graphique. Comme il y aura toujours des déchets, (Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 175) considèrent que les recettes des taxes sur les déchets ne posent pas de problèmes de stabilité. Cela maintient le débat sur l'existence d'un second dividende

➤ **Un niveau de pollution optimale !**

Raisonné en termes de coût marginal de réduction des déchets permet de comprendre pourquoi toutes les sociétés, aussi avancées soient-elles, accepteraient certain niveau de pollution (déchets). En effet, en présence d'une taxe, chaque ménage compare le montant de cette dernière à son coût marginal de réduction des déchets, en termes de temps, d'argent, et d'efforts ; il réduira aussi longtemps que ce dernier reste inférieur au montant de la taxe. Comme le coût de réduction augmente pour chaque unité de moins, le processus de réduction s'arrêtera à (D2) ; niveau optimal de point de vue social.

Ainsi, le désir d'éviter de produire les déchets pour ne pas payer la taxe, que celui d'avoir un environnement propre, se heurte à la rareté des ressources productives, dans la mesure où leur utilisation dans la dépollution réduit la production dans d'autres domaines (coût d'opportunité). La principale question en économie de l'environnement est en effet : quel est le montant des ressources qu'une société doit consacrer à la dépollution ? (Smith, 2011, p. 14). Chaque société acceptera ainsi un niveau de pollution « comme coût de production de biens et services utiles » (Krugman & Wells, 2008, p. 742).

## **7. Conclusion :**

L'environnement est doublement utile. En effet, outre sa fonction de fournisseur de ressources naturelles, il sert de réceptacle pour les déchets. Or, selon (Bürgenmeier, 2000), la capacité de recyclage de l'environnement a déjà été dépassée. Dès lors, la réduction à la source des déchets, leur réutilisation et leur recyclage (3R) doivent être favorisés, dans le cadre d'une économie circulaire ; c'est-à-dire une économie qui s'alimente de ses déchets en s'inspirant de la nature. Dans ce sens, la théorie économique propose des instruments économiques qui incitent les ménages à modifier leurs comportements.

Les deux exemples de taxes développés dans ce travail, à savoir la redevance incitative (RI) et la taxe irlandaise sur les sacs plastiques (PlasTax), ont confirmé l'idée selon laquelle les gens sont sensibles aux aspects financiers. Outre l'incitation, un autre atout des instruments économiques réside dans leur flexibilité, qui permet d'atteindre un objectif environnemental à moindre coût, comparativement à la réglementation. Les instruments économiques – ou « mécanismes de marché » - permettent selon (Brown, 2003, p. 349) de tourner à notre avantage les forces du marché et d'envoyer des signaux exacts en direction des agents économiques.

De ce fait, qu'elle inclut ou non un aspect fiscal, la taxe environnementale doit d'abord être considérée comme un instrument de la politique de l'environnement. Le dividende environnemental « suffirait à justifier cette utilisation d'instruments économiques à des fins de protection de l'environnement » (Bontems & Rotillon, 2013, p. 77) ; c'est la première fonction qui leur a été assignée. Enfin, si dans ce travail nous nous sommes focalisés sur deux exemples de taxes appliquées sur les ménages (citoyens), des instruments économiques générant des recettes existent également pour les producteurs, comme dans le cadre de la responsabilité élargie du producteur (REP), afin qu'ils modifient leurs comportements pour produire moins de déchets, ce qui élargit davantage le débat sur l'importance des incitations et la question du double dividende.

## 8. Références

- ADEME. (2014). *Bilan des collectivités en tarification incitative. Caractéristiques des collectivités et analyse de l'impact du choix des structures tarifaires sur les flux des déchets*. Angers.
- Assouline, M. C., & Fodha, M. (2011). Verdissement de la fiscalité, à qui profite le double dividende? *OFCE*, 409-432.
- Barrett, A., & Lawlor, J. (1995). *The economics of solid waste management in Ireland*. Dublin: ESRI.
- Beaumais, O., & Chiroleu-Assouline, M. (2002). *Economie de l'environnement*. Paris: Breal.
- Bénard, F. (2008). Gestion des déchets et développement de la redevance incitative: exemple de transformation du modèle économique d'un service public. *Flux*, 4 (74), 30-46.
- Bertolini, G., Delalande, C., & Hubesch, N. (2007). *La poubelle et le recyclage à petit pas*. France: Actes Sud Junior/ADEME.
- Bontems, P., & Rotillon, G. (2013). *L'économie de l'environnement*. Paris: La découverte.
- Brown, L. R. (2003). *Eco-Economie, une autre croissance est possible, écologique et durable*. Seuil.
- Bürgenmeier. (2000). *Principes écologiques et sociaux du marché*. Paris: Economica.
- Bürgenmeier, B., Harayama, Y., & Wallart, N. (1997). *Théorie et pratique des taxes environnementales*. Paris: Economica.
- Deweese, D. N. (2002). Pricing municipal services: The economics of user fee. *Canadien Tax Journal*, 50 (2), 586-599.
- Fullerton, D., & Raub, A. (2004). *Economic analysis of solid waste management policies, dans Adressing the economics of waste, OCDE, chap.3, 39-62*. Paris.

Glachant, M. (2003). *Modélisation du financement du service public des déchets ménagers*. Etude pour la D4E-MEDD.

Gonzague, P. (1993). *Economie écologique, introduction à l'économie de l'environnement et des ressources naturelles*. Genève: Georg.

Kinnaman, T. C. (2009). *The economics of municipal solid waste management*. Waste management: 2615-2617.

Krugman, P., & Wells, R. (2008). *Microéconomie*. Bruxelles: de boeck.

Lupton, S. (2011). *Economie des déchets, une approche institutionnaliste*. Bruxelles: de boeck.

Mankiw, G. N. (1998). *Principes de l'économie*. Paris: Economica.

Morlok, J., Schoenberger, H., Styles, D., Galvaz-Martos, J.-L., & Zeschmar-Lahl, B. (2017). *The impact of pay-as-you-throw schemes on municipal solid waste management: the exemplar case of the county of Aschaffenburg, Germany*. Resources, 6(1), [8].

<https://doi.org/doi:10.3390/resources6010008>

OCDE. (2006). *L'économie politique des taxes liées à l'environnement*. Paris: OCDE.

Porter, R. C. (2004). *Efficient targeting of waste policies in the product chain, dans Addressing the economics of waste, OCDE, chap.7,p. 116-160*, Paris.

Sakai, S., T, I., Y, H., & H, Y. (2008). Unit-charging programs for municipal solid waste in Japan. *Elsever* , 2815-2825.

Skumatz, L. A. (2008). Pay as you throw in the US: Implementation, impacts, and experience. *Elsever* (28), 2778-2785.

Smith, S. (2011). *Environmental economics, a very short introduction*. New York: Oxford.

Weber, L. (1991). *L'Etat, acteur économique, analyse économique du rôle de l'Etat*. . Genève: Economica.

#### **Annexe :**

**Bénéfice marginal social de l'élimination<sup>1</sup>:** « le montant que les consommateurs sont prêts à payer pour l'élimination d'une unité supplémentaire de déchets » (Fullerton & Raub, 2004, p. 49)

**Coût d'opportunité :** le coût d'opportunité d'un bien est « ce à quoi il faut renoncer pour obtenir le bien désiré » (Mankiw, 1998, p. 7)

**Coût marginal externe<sup>2</sup> :** « correspond au bruit, détrit, poussière, laideur, une potentielle pollution de l'air et des eaux souterraines liés à la collecte et l'élimination (...) d'une unité supplémentaire des déchets » (Porter, 2004, p. 117)

**Coût marginal privé de l'élimination des déchets**<sup>3</sup>: « correspond au coût supplémentaire en termes d'équipements, des coûts salariaux et du coût d'opportunité des terrains nécessaires pour la collecte et l'élimination (...) d'une unité supplémentaire des déchets » (Porter, 2004, p. 117).

**Coût marginal social**<sup>(4)6</sup> : la somme du coût marginal privé et du dommage marginal (coût marginal externe) (Porter, 2004, p. 117).

**Critère de Pareto** : en économie, l'optimum se définit par rapport au critère de Pareto. Selon ce critère, « le bien-être de la société est maximal, si par une modification de l'allocation des ressources, il n'est pas possible d'augmenter l'utilité d'un membre quelconque de la société sans que personne ne souffre » (Bürge-meier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 9).

**Déchet** : « un objet ayant perdu de la valeur pour son possesseur (consommateur ou producteur) » (Lupton, 2011, p. 23).

**Double dividende** : « C'est l'éventualité de pouvoir atteindre, en sus de l'objectif environnemental, un objectif de l'amélioration de la composante purement économique du bien-être collectif » (Beumais & Chiroleu-Assouline, 2002, p. 79)

**Economie de l'environnement** : « elle peut être associée aux travaux du professeur Arthur Pigou, de Cambridge, qui, en 1920, publia Welfare Economics (économie du bien être). Elle s'intéresse particulièrement aux choses qui vont dans le sens économie---environnement : pollution de l'air, de l'eau, du sol et autres rejets, déchets, bruits et autres nuisances » (Gonzague, 1993, p. 1).

**Elasticité prix de la demande** : « est le ratio de la variation en pourcentage de la quantité demandée et de la variation en pourcentage du prix lors d'un déplacement le long de la courbe de demande (en valeur absolue, c'est-à-dire sans tenir compte du signe moins » (Krugman & Wells, 2008, p. 264)

**Externalité (effets externes)** : « ce terme désigne des bénéfices ou des coûts qui, bien qu'ils s'ajoutent aux bénéfices et aux coûts propres à une activité donnée, ne sont pas reflétés dans les prix du marché et touchent des agents tiers, sans que ces derniers soient légalement tenus de payer ou en droit de recevoir un dédommagement » (Weber, 1991, p. 61)

**Internalisation** : elle consiste à combler l'écart entre coûts privés et coûts sociaux en le faisant supporter par un agent privé (Beumais & Chiroleu-Assouline, 2002, p. 38)

**Responsabilité élargie des producteurs (REP)** : « Une approche de politique environnementale dans laquelle la responsabilité d'un producteur à l'égard d'un produit s'étend au stade post-consommation de son cycle de vie » (OCDE).

---

<sup>6</sup> Traduction personnelle

**Taxes environnementales :** « taxes exerçant une action favorable sur l'environnement »  
(Bürgenmeier, Harayama, & Wallart, 1997, p. 89)